

ИМЕЕТ ЛИ ПРОФЕССОР ПРАВО НА ИМПРОВИЗАЦИЮ?

Миротин А.Р.

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Гомель

*Образцовый урок написать невозможно.
Действительно хороший, истинно образцовый урок
должен быть задуман и проведен применительно
к обучаемым детям, детям данной школы
и класса, а не к детям вообще.*

П.Ф. Кантерев

Вопрос, вынесенный в заголовок, всегда казался мне риторическим. По моему мнению, как и всякий творческий человек, профессор (под этим словом я понимаю любого человека, профессионально занимающегося преподаванием) просто обязан импровизировать. Выдающийся методолог образования В.А. Сухомлинский считал, что хороший педагог, не зная в деталях, как будет развиваться урок, умеет пойти тем единственным путем, который подсказывает логика, закономерности мышления на самом уроке. Но что мы имеем в реальности? А в реальности в некоторых вузах от преподавателя требуется, чтобы его лекции были идентичны учебной программе, вне зависимости от аудитории, которой читаются эти лекции. Считается серьезным недостатком, если лектор в какой-то момент отстает от утвержденной учебной программы, или опережает ее. Создаются даже специальные комиссии, одной из задач которых является проверка выполнения этого требования.

Но как должен поступить лектор, если он видит (а опытный лектор должен уметь это увидеть), что аудитория не понимает, скажем, доказательство теоремы, хотя в прошлые годы предыдущие потоки (подготовленные лучше) в основной своей массе в этом месте трудностей не испытывали? Должен ли он продолжать читать лекции в точном соответствии с учебной программой, даже если узнает о новом открытии, принципиально все меняющем в излагаемом круге вопросов? Великий математик Джон фон Нейман, например, мгновенно перестроил свой курс лекций по математической логике после того, как ознакомился с теоремой Гёделя о неполноте. Описанные ситуации призваны показать, что жесткая регламентация в этих вопросах вредна. Поэтому условный профессор заслуживает доверия и должен иметь право на определенную свободу в своей профессиональной деятельности.

При практической реализации такого подхода к математическому образованию автор исходит из того, что современное понимание фундаментальности университетского математического образования связано с его направленностью на выявление связей между абстрактными математическими понятиями и объектами и процессами, протекающими в окружающем нас мире. Определенные трудности связаны с тем, что увеличение объема математической информации и ее качественное усложнение непосредственно влияют на содержание математических курсов, читаемых в университете. Поэтому по-прежнему остается актуальным вопрос: как надо организовывать образовательный процесс, чтобы, например, дисциплины «математический анализ» или «функциональный анализ» имели развивающий характер для студентов?

Изучение указанных дисциплин вызывает ряд трудностей методического характера. Поэтому автор, который на протяжении ряда лет читает на математическом факультете Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины курс лекций по функциональному анализу и интегральным уравнениям, подготовил несколько методических учебных пособий с целью обеспечить студентов материалами, по которым было бы удобно готовиться к контролируемой самостоятельной работе и к экзаменам [1, 2]. Во втором пособии по функциональному анализу из трех возможных подходов к построению лебеговского продолжения меры (по Лебегу, по Колмогорову, по Каратеодори) в лекциях выбран последний, который технически более прост и позволяет сразу рассматривать неограниченные меры и не требует сигма-конечности меры.

Следует также специально выделить содержательные учебные пособия по вещественному и функциональному анализу, написанные в Белорусском государственном университете, Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургском государственном университете [3–5]. В них рассматривается тема «Теория меры и интеграл Лебега», содержащие значительное число задач и упражнений, выполнение которых необходимо для неформального усвоения материала. Представленный в них материал может быть творчески использован и при составлении заданий по курсовым работам для студентов, специализирующимся в области функционального анализа.

Литература

1. Миротин, А.Р. Функциональный анализ и интегральные уравнения: лабораторный практикум для студентов математического факультета / А.Р. Миротин, Ж.Н. Кульбакова. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 60 с.

2. Миротин, А.Р. Функциональный анализ: Мера и интеграл / А.Р. Миротин. – Издание 2-е. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 160 с.
3. Антоневиц, А.Б. Функциональный анализ и интегральные уравнения: учебное пособие / А.Б. Антоневиц, М.Х. Мазель, Я.В. Радыно. – Минск: БГУ, 2011. – 319 с.
4. Действительный анализ в задачах / П.Л. Уल्याнов, А.Н. Бахвалов, М.И. Дьяченко, К.С. Казарян, П. Сифуэнтес. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 416 с.
5. Избранные задачи по вещественному анализу: учебное пособие для вузов / Б.М. Макаров, М.Г. Голузина, А.А. Лодкин, А.Н. Подкорытов. – Издание 2-е, переработанное и дополненное. – СПб.: Невский Диалект; БХВ-Петербург, 2004. – 319 с.